LA BIOPSIA DE ENDOMETRIO EN ESTERILIDAD

(Estudio estadístico sobre 1.071 Biopsias)

Gilberto Angel M.*

PATOLOGIA-GINECOLOGICA — Cali. — Jefe del Laboratorio Médico y Ginecológico.

En nuestra vida profesional, hemos tenido la oportunidad de analizar 1.071 Biopsias de endometrio relacionadas con esterilidad, en clientela particular. Aproximadamente 684 han sido tomadas por nosotros a pacientes remitidas directamente al Laboratorio y el resto corresponde a biopsias tomadas por el Médico tratante de la pareja estéril. En la interpretación histológica hemos seguido fielmente los criterios diagnósticos que profusamente fueron difundidos por el eminente Profesor Argentino Rodolfo Sammartino (8, 9, 10, 11), quien desafortunadamente para todos, su temprana desaparición nos privó de su recopilación completa que sobre el endometrio había publicado y estaba preparando para su nuevo libro.

Consideraciones generales sobre en Endometrio:

Es considerado como el espejo que refleja la actividad endocrina de la mujer. Intervienen en su proliferación, secreción y descamación mecanismos biológicos tan complejos, que en su estudio es preciso identificar no solamente si se trata de un ciclo bifásico con la consecuente ovulación, sino factores tan importantes como éste y que nos van a revelar si el tejido endometrial es apto, deficiente o

no presenta para el huevo ninguna posibilidad de implantación.

El óvulo fecundado alcanza su madurez de implantación aproximadamente a los 6 días y cuando llega a la cavidad endometrial, los movimientos en corriente de remolino que produce el miometrio (8), lo hace desplazar a razón de 0.1 mm. por hora hasta que encuentra un punto epitelial entre dos glándulas que ofrezca rica vascularización (7), indispensable en la iniciación invasiva del trofoblasto. El huevo en ese momento carece de reservas nutricionales y para no "perecer de hambre" (9) tiene que tomar la energía, del glucógeno que normalmente existe en el ciclo bifásico normal, en las células pseudodecidualas que predominan en la capa superficial del endometrio denominada compacta. La primera irrigación embrionaria tiene que ser suministrada por las arterias espirales que se han iniciado en el 23º día del ciclo, las reconocemos en la capa compacta pero su función principal la desarrollan en la capa subsiguiente denominada esponjosa y donde las glándulas secretoras con luz sinuosa e

* Miembro de la Sociedad Colombiana de Patología.

irregular, han formado un verdadero colchón que amortigua en cierto modo los movimientos miometriales. Si no existe una buena reserva nutricional, un abono, para ese elemento que se está sembrando (representado por el glucógeno) y éste no encuentra una adecuada irrigación (suministrada por las arterias espirales) la nueva siembra no tendrá éxito, pues perecerá por falta inicial de dometrio en esterilidad. energía y de riego posterior.

Existen multitud de factores constitucionales que determinan la aparición de diversas modalidades endometriales, como altura, desarrollo de sus capas compacta y esponjosa, número, forma y trayecto de las glándulas, intensidad de la secreción específica, regularidad, velocidad e intensidad de la reacción progestacional, desarrollo de las arterias espirales etc. etc., lo que acondiciona múltiples circunstancias favorables unas veces y desfavorables otras, por lo que un 30% (8) de los óvulos fecundados son expulsados como microabortos asintomáticos, por tener una implantación deficiente.

Un endometrio ideal para una completa implantación y evolución posterior, tiene que presentar una franca respuesta al cuerpo amarillo funcionante que acondiciona en los ciclos bifásicos normales, una buena cantidad de glucógeno en su capa compacta y una esponjosa rica en glándulas y en irrigación. Sin estas dos condiciones, la implantación no se produce o es deficiente, manifestada clínicamente con los abortos tempranos a repetición o microabortos desapercibidos, con la consecuente esterilidad. Desafortunadamente es muy común que una biopsia de endometrio se aproveche solo en parte, informando solamente si existió ovulación o no y desaprovechando la in-

formación de su normalidad o alteración fisiológica, que para el efecto es tan importante como la primera.

En nuestra estadística, hemos considerado como endometrios anormales, con ciclos ovulatorios, los que exponemos a continuación siguiendo la clasificación del Profesor Sammartino y como veremos al final, ocupan un gran porcentaje en las pacientes estériles con ovulación y en un buen número de casos hemos podido comprobar su embarazo posterior, con la sola corrección de su deficiencia luteínica. Estos tipos de endometrio son los siguientes: (7, 8, 9, 10, 11).

Endometrios con hipoplasia difusa:

Presentan una capa mucosa delgada, glándulas muy separadas unas de otras, relativa proliferación del estroma intermedio, escasa o nula reacción pseudodecidual, pocos vasos sanguíneos y secreción muy discreta. También se denomina endometrios bajos y si logran implantar el embrión, por su poco espesor, la capacidad histolítica del trofoblasto llega hasta el miometrio, lo digiere, alcanza vasos sanguíneos relativamente grandes que aumentan con su hemorragia la sión de la cámara ovular con la consecuente hemorragia y expulsión. Estos endometrios son productores con gran frecuencia de los abortos a repetición.

Endometrios con fase secretora disociada endometrios disfuncionantes:

Estos endometrios son fáciles de reconocer en material tomado antes de iniciarse la menstruación y difíciles en material disgregado después de unas horas de iniciada. Presentan una discordancia entre el desarrollo de las capas compacta y esponjosa. Unas veces la capa compacta pre-

senta una reacción pseudodecidual muy escasa, arterias espirales apenas insinuadas y capa esponjosa con glándulas amplias en acordeón y abundante secreción. Siendo la reacción pseudodecidual esencial para la anidación, ésta generalmente no se produce. Otras veces el fenómeno es inverso. La compacta es neta, con células que contienen abundante glucógeno indispensable para la nutrición del huevo en la fase inicial de implantación, pero la esponjosa presenta glándulas relativamente escasas, con luz similar a la iniciación de fase secretora, algunas con ondulación. En este segundo caso se favorece la nutrición, pero se dificulta la anidación por falta de encontrarse el endometrio, mecánicamente más suave, más esponjoso, con menor secreción en sus glándulas, que en una capa esponjosa normal.

Endometrios con fase secretora imperfecta o descamación irregular:

Morfológicamente presentan campos normales con intensa reacción prostestacional, presencia de arterias espirales, reacción pseudodecidual, pero son campos muy pequeños que alternan con otros donde se aprecian zonas poco activas, con escaso desarrollo secretor en su capa esponjosa y reacción pseudodecidual apenas insinuada o ausente. Son endometrios inadecuados para la implantación del huevo; pero si esto ocurre, es expulsado al poco tiempo por falta de paralelismo entre el factor nutritivo glucogénico y el factor vascular esponjoso.

Endometrios mixtos o endometrio complejo:

Presenta cuadros variados producidos generalmente por un folículo

persistente, que alarga la fase folicular y solo se luteiniza faltando pocos días para acabar el ciclo, no modificándose por lo tanto la duración del ciclo, pero sí su fase luteínica que es muy corta. Hay una hiperplasia secretora, con abundantes glándulas con signos de secreción discretos y un estroma que generalmente apenas llega al edema intersticial, con ausencia por lo tanto de las arterias espirales y células glucogénicas. Otras veces se observan campos con signos secretores discretos y concomitantemente proliferativos.

Endometrios asincrónicos:

Presentan una discordancia entre el día del ciclo en que fue tomado y la imagen histológica. Por ejemplo un endometrio tomado el día 27 y que histológicamente corresponde al día 20. Por laparoscopia se ha comprobado que este tipo de endometrio, se presenta generalmente por fallas en la respuesta endometrial al estímulo luteínico, pues cuerpos amarillos vascularizados que por lo tanto corresponden a por lo menos 4 días de edad, presentan endometrios con esbozo de signos secretores y en cambio las evidencias laparoscópicas de insuficiencias luteínicas, generalmente corresponden a respuestas nulas por parte del endometrio.

Análisis estadístico:

Una comprobación práctica de nuestro estudio es el hecho de que del material estudiado un 31.3% corresponde a ciclos monofásicos anovulatorios y los ciclos bifásicos ovulatorios ocupan una proporción del 68.8% y sin embargo los endometrios bifásicos ovulatorios, que podremos considerar como factibles para anidación solo ocupan un 9.6% de nuestra estadística. El siguiente cuadro nos resume lo encontrado:

CICLOS ANOVULATORIOS:

Endometrios proliferativos con endometritis	4	(0.3 %)
Endometrios atróficos	15	(1.4 %)
Endometrios en final de fase proliferativa	317	(29.5 %)
TOTAL	336	31.2 %

CICLOS OVULATORIOS:

Endometrios con hipoplasia difusa	7	(0.65 %)
Endometrios mixtos (complejo)	27	(2.52 %)
Endometrios asincrónicos	58	(5.41 %)
Endometrios normales	103	(9.61 %)
Endometrios con descamación irregular	147	(13.72 %)
Endometrios disfuncionantes	393	(36.69 %)
TOTAL	735	68.6 %

**Consideraciones personales
sobre la biopsia de endometrio
en esterilidad:**

Mucho se ha discutido sobre el tiempo ideal para tomar la biopsia de endometrio y todavía no existe un concepto unánime.

Si tenemos en cuenta que es tan importante como definir la ovulación las condiciones favorables o adversas que presente para la anidación, la capa compacta y esponjosa solo se observan en toda su plenitud (11), antes de iniciarse la descamación menstrual en los días que la preceden. Existe la posibilidad teórica que se tome la biopsia cuando se inicia un embarazo, pero es una eventualidad muy remota pues justamente se está tomando la muestra en quien está consultando por esterilidad.

Desde el punto de vista del Patólogo, la muestra ideal corresponde a la tomada la víspera de iniciarse la supuesta menstruación, con la supresión del factor psíquico de la mujer, quien por tal motivo es muy común que inicie su menstruación un día festivo al amanecer y posteriormen-

te la toma se verifica cuando han transcurrido varias horas, por lo que se pierden los datos importantísimos que ofrecen la compacta y esponjosa que ya se han descamado.

Un factor que es muy importante y que a veces pasa desapercibido, es la información que debe existir por parte del Clínico al Patólogo, pues no son raros los casos en que se ignora edad, tiempo de iniciada la menstruación, presunción clínica etc. etc., y se pierden muchos detalles por falta de integración, que siempre debe existir entre el Clínico y el Patólogo si se desea obtener toda la información y deducción que puede brindar el examen histológico.

Resumen:

La biopsia de endometrio en esterilidad informa sobre si el ciclo fue ovulatorio o no, pero los datos más importantes estriban en conocer si el tejido es apto para una implantación normal o no presenta elementos necesarios para efectuarse. Para esto es preciso estudiar las capas compactas y esponjosas, que se evidencian con facilidad en material tomado la vís-

pera de la supuesta menstruación, con el peligro remoto y teórico de tomar la biopsia cuando se inicia un embarazo, pero en la práctica la posibilidad es remota, por tomarse justamente en una paciente que se considera estéril. Nuestra estadística arroja una cantidad de ciclos bifásicos ovulatorios, en proporción del 58.9% completamente inaptos para la anidación que en la práctica tienen el mismo valor y significado clínico, que los ciclos anovulatorios. La íntima correlación informativa entre el Clínico y el Patólogo, es indispensable para un estudio completo del en-

Summary:

The Endometrial Biopsy in Sterility gives us information if there was an ovulatory cycle or not, but the most important data are based in the ability of the tissue for a normal implantation or the inexistence of elements necessary for this.

It is necessary to study the compound and spongy layers that are easily evidenced in the material taken the day before the first menstrual day, with the danger of taken the Biopsy when pregnancy is beginning, but in the practice this is a remote possibility since it is taken from a supposedly sterile patient.

Our statistics gives us the 58.9% of Bifasic Ovulatory Cycle completely inapt for implantation, in practice having the same clinical value as anovulatory cycles. The intimate informative relation between the Clinician and the Pathologist is indispensable for a complete study of Endometrium Sterility.

BIBLIOGRAFIA

- 1 BETTINOTTI E. ALBERTO. Enfoque clínico del endometrio en esterilidad e infertilidad. Actas del Congreso Argentino de Esterilidad. Pág. 107-133. Gráfico Rosario 1969.
- 2 BUR GRATO E. Biología del óvulo y el espermatozoide. Esterilidad conyugal. Pág. 176-190. Edit. Panamericana. Bs. As. 1964.
- 3 DI PAOLA GUILLERMO. Fisiopatología de la fecundación. Esterilidad conyugal. Pág. 15-28. Edit. Panamericana. Bs. As. 1964.
- 4 FANGER H. and BARKER B. S. Capillaries and arterioles in normal endometrium. Am. J. Obs. Gynec. 17: 543. 1961.
- 5 NOVAK R. EDMUND, WOODRUFF J. DANALD. Ginecología y Obstetricia. Cap. VII. Histología del endometrio. Pág. 126-148. Edit. Alhambra. México 1964.
- 6 NOYES R. W. and HAMAN J. O. Accuracy of endometrial dating Fertil & Sterilit. 4: 504. 1954.
- 7 SANMARTINO RODOLFO. Comunicaciones personales. Años: 1948, 1949, 1956, 1959, 1964, 1970.
- 8 SAMMARTINO RODOLFO. Trastornos de la anidación. Esterilidad conyugal. Pág. 148-163. Edit. Panamericana Bs. As. 1964.
- 9 SAMMARTINO RODOLFO. El endometrio en esterilidad e infertilidad. Actas del Congreso Argentino de Esterilidad. Pág. 83-105. Gráfico Rosario 1969.
- 10 SAMMARTINO RODOLFO. GOMEZ R. NYDIA. CONSOLI J. FRANCISCO. La ovulación paraclínica. Edit. Panamericana. 1969.
- 11 SAMMARTINO RODOLFO. Patología del Endometrio. Curso de perfeccionamiento para graduados. Boletín Científico de la Sociedad Médica de Mendoza N° 11. Págs. 553-670. 1960.
- 12 SCHIAVO D. CARLOS. ZANCHETTI J. FERNANDO. RAMOS D. LYDIA. El estado histopatológico del endometrio en mujeres estériles. Actas del Congreso Argentino de Esterilidad. Pág. 643-647. Gráfico Rosario 1969.
- 13 TYLER T. EDWARD. Esterilidad. Editorial Médica Panamericana. Bs. As. 1963.